Lima : Av. Los Nogales 530 -2° piso Urb. Canto Bello
(01)3875985 / RPC:940629589 / RPM:#996008826
Arequipa : Calle Paucarpata 130 Of. 218 Cercado
(054)231932 / RPC:987845078 / RPM:#994466752
Web : www.fotovoltaicosperu.com
www.panelesolaresperu.com
E-mail : fotovoltaicosperu@fotovoltaicosperu.com
Cotizaciones@fotovoltaicosperu.com

LIDERS
Lideres en energías renovables
RUC:20455927588

MANUAL DE USUARIO, USOS Y MANTENIMIENTO MANIFOLD

Estimado usuario:

Por favor, lea detenidamente el presente manual antes de instalar el colector solar. El colector debe ser Instalado por un instalador profesional.

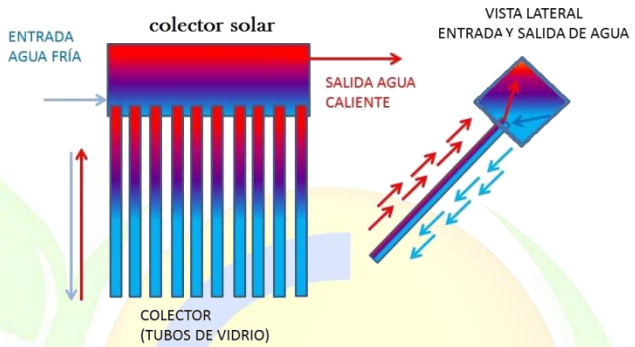
Principio de funcionamiento

Los colectores solares LIDERS , son sistemas para calentamiento de agua, que utilizan la tecnología de transmisión de temperatura a través de Heat Pipes. Estos tubos Heat Pipes, son elementos de cobre con un fluido termostático en su interior, capaz de evaporarse y condensarse constantemente para transmitir el calor capturado en el colector solar.
La trasmisión de calor desde el Heat Pipe hacia el agua de consumo es indirecto, de tal forma que no existe contacto entre el bulbo del tubo Heat Pipe con el agua de consumo. La

Lima : Av. Los Nogales 530 -2° piso Urb. Canto Bello
(01)3875985 / RPC:940629589 / RPM:#996008826
Arequipa : Calle Paucarpata 130 Of. 218 Cercado
(054)231932 / RPC:987845078 / RPM:#994466752
Web : www.fotovoltaicosperu.com
www.panelesolaresperu.com
E-mail : fotovoltaicosperu@fotovoltaicosperu.com
Cotizaciones@fotovoltaicosperu.com

utilización de la pasta conductora, favorece a la trasmisión de calor entre elementos, aumentando la eficiencia del equipo.
Este equipo puede utilizarse en un sistema cerrado, presurizando al mismo para mejorar las condiciones de suministro en el circuito de agua de consumo.

CIRCULACIÓN POR TERMOSIFÓN
(COLECTOR DE TUBOS DE VIDRIO)



Características de la ubicación.

¿Cómo obtener más rendimiento del equipo?

La ubicación ideal del panel colector es aquella en que los rayos solares le inciden en la forma más plena posible y durante el período más largo posible. Para ello debe buscarse inicialmente la mayor exposición posible a los rayos solares y ésta puede verse interferida por árboles o sus ramas, construcciones cercanas, etc.

Lima : Av. Los Nogales 530 -2° piso Urb. Canto Bello
(01)3875985 / RPC:940629589 / RPM:#996008826
Arequipa : Calle Paucarpata 130 Of. 218 Cercado
(054)231932 / RPC:987845078 / RPM:#994466752
Web : www.fotovoltaicosperu.com
www.panelesolaresperu.com
E-mail : fotovoltaicosperu@fotovoltaicosperu.com
Cotizaciones@fotovoltaicosperu.com

Mantenimiento.

Drenado del sistema.

En caso de que se vaya a drenar el termo tanque, ya sea para su mantenimiento o para la reparación o reemplazo de algún componente, se deben seguir los siguientes pasos.

- Cerciorarse de que no haya personas cerca de la salida de agua del techo; el agua que se drena puede estar a temperaturas muy elevadas que pueden ocasionar quemaduras graves.
- Abrir cuidadosamente la válvula de drenado, tomando distancia para evitar alguna quemadura por exposición al agua caliente.
- No interrumpir el flujo de agua fría de ingreso, para que se enfríe un poco el agua.
- Una vez que la temperatura del agua haya disminuido, cerrar la válvula de suministro del termo tanque y esperar a que drene totalmente el agua.

ADVERTENCIA EN EL USO DE AGUA CALIENTE:
Este sistema eleva la temperatura del agua en rangos de entre 45 y 95ºC dependiendo de las condiciones climatológicas, y considerando que la temperatura del cuerpo humano es de 36ºC, es necesario que al utilizar el suministro de agua caliente de cualquier terminal se tenga precaución en el contacto de la misma, o bien mezclarla con agua fría para ambientar la temperatura del agua deseada.

Limpieza y frecuencia de servicios preventivos.

El calentador solar de agua LIDERS está fabricado con materiales y componentes de alta calidad, por lo que su mantenimiento preventivo es muy sencillo.

Limpieza del sistema.

Cuando se drene el sistema, aprovechar para limpiar primordialmente la batería de tubos evacuados (heatpipe), haciéndolo de la siguiente manera:

- Rociar de agua la superficie de los tubos evacuados.
- Retirar los residuos acumulados en la superficie del tubo, utilizando preferentemente una tela de algodón empapada.
- Realizar este procedimiento de abajo hacia arriba, sin hacer mucha presión. Si es necesario, repita los pasos anteriores.

Lima : Av. Los Nogales 530 -2° piso Urb. Canto Bello
(01)3875985 / RPC:940629589 / RPM:#996008826
Arequipa : Calle Paucarpata 130 Of. 218 Cercado
(054)231932 / RPC:987845078 / RPM:#994466752
Web : www.fotovoltaicosperu.com
www.panelesolaresperu.com
E-mail : fotovoltaicosperu@fotovoltaicosperu.com
Cotizaciones@fotovoltaicosperu.com

LIDERS
Lideres en energías renovables
RUC:20455927588

LIMPIEZA EXTERIOR DEL TERMO TANQUE.

Se recomienda sacar el polvo con un trapo seco, luego un paño húmedo, si quiere que quede brillante podría utilizar algún aditivo, no afectaría al termo tanque este es de acero inoxidable.

RECOMENDASIONES DE USO

- Antes del uso, verifique toda la instalación de filtraciones y la correcta aislación de la cañería.
- Si es necesario reducir la absorción de radiación solar, se pueden cubrir parte de los tubos al vacío, de tal forma que se puede reducir la temperatura del agua caliente, con un rendimiento proporcionalmente menor.
- En caso de no utilización del equipo por un largo periodo, deberá tapar los tubos con una funda de preferencia de color blanca.
- Si se trata de aguas especialmente duras, recomendamos instalar un filtro adecuado antes de la entrada de agua. Respecto a la calidad de agua, los contenidos máximos son:

Lima : Av. Los Nogales 530 -2° piso Urb. Canto Bello
(01)3875985 / RPC:940629589 / RPM:#996008826
Arequipa : Calle Paucarpata 130 Of. 218 Cercado
(054)231932 / RPC:987845078 / RPM:#994466752
Web : www.fotovoltaicosperu.com
www.panelesolaresperu.com
E-mail : fotovoltaicosperu@fotovoltaicosperu.com
Cotizaciones@fotovoltaicosperu.com

- ✓ Cal menor a 200 mg/l.
- ✓ salinidad menor de 500 mg/l.
- ✓ Acidez comprendida entre 5 y 12.

- Verificar antes de proceder al llenado y puesta en marcha.

  - ✓ -El correcto apoyo de la estructura de soporte.
  - ✓ -El ajuste de todos los tornillos.

LOCALIZACIÓN DE POSIBLES FALLAS.

Problema:

El agua no se calienta.

Soluciones:

- Revisar la configuración de válvulas, dependiendo de cuál sea la modalidad que se esté utilizando.
- Verificar si el requerimiento de agua caliente excede la capacidad del sistema, si estando en la modalidad 100% solar, el agua caliente es insuficiente para la cantidad de personas.
- Revisar que no haya fugas en la red de agua caliente.
- Uno o varios tubos evacuados (heatpipe) pudieran estar rotos, lo cual baja la eficiencia del sistema.
- Reemplace el(los) tubo(s) averiado(s).
- Asegúrese que la tubería no se encuentre obstruida con cualquier objeto.

INFORMACIÓN: Después de la instalación del sistema, la posibilidad de que se rompa alguno de los tubos es casi nula, ya que están hechos de un vidrio de alta resistencia. En caso de que así sucediera, el sistema sólo bajará su eficiencia, debido a que cada heatpipe es independiente el uno del otro. Le recomendamos que para mantener su equipo en óptimas condiciones realice el reemplazo del heatpipe averiado lo antes posible.